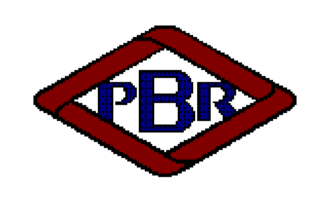


Construcciones P.B.R., S.L.

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

ARM-1

Ver: oct-09

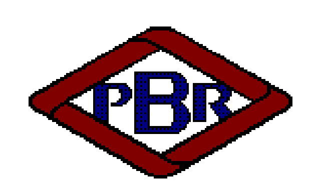
Todas las informaciones e ilustraciones de este manual estaban al día en el momento de entregarse para su impresión.

¡ Salvo modificaciones técnicas ¡

Datos, ilustraciones, alteraciones
Los datos y las ilustraciones no son vinculantes. Nos reservamos el derecho de modificar nuestro producto de acuerdo con nuestra política de desarrollo y evolución constante.

Marcas comerciales
PBR es marca registrada de CONSTRUCCIONES PBR s.l., los demás términos utilizados en este libro de instrucciones para hacer referencia a algún producto pueden ser marcas comerciales registradas o marcas comerciales de las correspondientes corporaciones.

Patentes
El modelo de maquina ARM-1 se encuentra protegido mediante patente otorgada a CONSTRUCCIONES PBR, s.l.



Construcciones P.B.R., S.L.

Modelo de Máquina: **ARM-1**

Número de serie:

Fecha de Fabricación:

Suministrada a: **EMUCA**

OBSERVACIONES.



INDICE

1. - CONDICIONES GENERALES DE GARANTIA

La garantía cubre cualquier avería cuya causa radique en la propia máquina, y que no sea producida por un mal uso de esta o derivadas de una mala instalación de la máquina.

Duración de la garantía: Seis meses a partir de la fecha de entrega, siendo la entrega valida, la efectuada por **CONSTRUCCIONES P.B.R., S.L.**

La garantía cubre las piezas defectuosas de la máquina, no cubriendo, por parte de **CONSTRUCCIONES P.B.R., S.L.,** los gastos de desplazamiento. La garantía no cubre los gastos derivados de la paralización de la máquina, como los desperfectos en el trabajo que esta ocasione.

La garantía no cubre los gastos de transporte de piezas, elementos o máquinas que se deben de realizar en las instalaciones de **CONSTRUCCIONES P.B.R., S.L.,** situadas en Humanes de Madrid (MADRID)-ESPAÑA, así como cualquier gasto que se produjera.

Quedan exentas de la garantía las herramientas de corte de las máquinas, el mantenimiento y conservación de la máquina: engrase, limpieza, ajuste, oxidaciones, desgaste por uso, incrustaciones, ni aquellas averías producidas por el mal mantenimiento de los elementos de la máquina que precisen de este.

Quedan exentas de la garantía los daños producidos en el sistema neumático de la maquina producidos por la presencia de agua en la instalación neumática de la fabrica.

La garantía queda total y automáticamente anulada cuando se produzca cualquier manipulación de la máquina por personal que no sea de **CONSTRUCCIONES P.B.R., S.L.,** o debidamente autorizado por esta.

Cualquier reparación efectuada durante el periodo de garantía de la maquina, no prolongara el periodo de garantía.

CONSTRUCCIONES P.B.R., S.L., declina cualquier responsabilidad de cualquier tipo que se pudiera derivar del funcionamiento defectuoso de la máquina.

El uso de la máquina supone acatar la totalidad de las condiciones de la garantía.

2.- SEGURIDAD.

2.01 Normas

La maquina Modelo ARM-1 se ha construido conforme a las siguientes normas europeas:

- Norma CE sobre maquinas (89/392/CEE, 91/3678/CEE, 93/44/CEE y 93/68/CEE).

Como complemento a este manual de instrucciones de manejo, también deberán considerarse las reglamentaciones validas, en general, las señaladas pro la ley y otras normas y disposiciones legales, incluso del país del usuario, así como las normas vigentes de seguridad e higiene y medio ambiente.
Las disposiciones locales en vigencia de la asociación para la prevención y el seguro de accidentes de trabajo deberán tenerse en cuenta siempre.

2.02 Normas de seguridad en general.

- La maquina solo deberá ponerse en marcha por el personal instruido al respecto después de haber estudiado estas instrucciones de servicio y haber asistido a la puesta en marcha de la maquina por un técnico de la casa vendedora.
- La maquina solo deberá ser usada por personal con suficiente calificación profesional para el uso de maquinas.
- Es esencial que todos los operadores estén entrenados adecuadamente en la utilización ajuste y funcionamiento de la maquina. Esto incluirá el uso correcto y el ajuste de cualquier dispositivo de sujeción de pieza, resguardos, así como la selección de herramienta y el uso de los equipos de protección individual para la protección de ojos y los oídos.
- Téngase presente los riesgos residuales que se pudieran generar durante el trabajo de la maquina.
- La maquina solo deberá ponerse en marcha por personal cualificado para tal efecto.
- Tenga en cuenta las advertencias sobre seguridad y peligro.
- No esta permitido usar la maquina mas que para los trabajos para la que ha sido destinada, debiendo estar montados todos los dispositivos de protección; al mismo tiempo, deberán observarse también todas las normas de seguridad en cuestión.
- Los trabajos de mantenimiento solo deberán ser efectuados por personal instruido al respecto.
- No esta permitido realizar trabajos de reparación y de mantenimiento especial mas que a personal especializado e instruido para este.
- Al realizar trabajos de reparación y mantenimiento en equipos neumáticos, habrá que desconectar la maquina de la red de alimentación neumática. Solo se admiten excepciones en el caso de ajustes o controles efectuados por personal especializado.
- No están permitidas transformaciones o modificaciones en la maquina.
- Para las reparaciones solamente deberán utilizarse las piezas de recambio autorizadas por nosotros. Hacemos observar expresamente que los accesorios y piezas de recambio que no hayan sido suministradas por nosotros, tampoco los hemos comprobado ni dado el visto bueno, de ahí que la incorporación y/o empleo de tales productos pueda, bajo ciertas circunstancias, alterar negativamente las características constructivas que lleva la maquina



en si. Por daños causados debido al uso de piezas no originales, no asumimos ninguna responsabilidad ni garantía.

2.03 Símbolos de seguridad.



¡ Punto peligroso ¡
Puntos que requieren especial atención.





¡ Peligro de lesiones para el operación o para el personal técnico¡
Los efectos de las lesiones pueden ser muy grabes incluso con riesgo de muerte.

2.04 Puntos que el usuario deberá tener muy en cuenta.

- Este manual de instrucciones de servicio es parte integrante de la maquina y deberá estar en todo momento a disposición del personal que maneje la maquina.
- Al personal especializado y al que maneje la maquina deberá instruírsele acerca de los dispositivos de protección y sobre métodos de trabajo seguro.
- El usuario esta obligado a poner en marcha la maquina solamente cuando esta se halle en perfecto estado de funcionamiento.
- El usuario deberá cuidar de que no se retire ningún dispositivo de protección y de que estos no se pongan fuera de servicio.
- El usuario deberá observar estrictamente que solo trabajen en la maquina las personas autorizadas para ello.
- El usuario deberá observar estrictamente que solo trabajen en la maquina las personas con la debida calificación técnica para el uso de este tipo de maquinaria.
- El usuario deberá de verificar que el uso, herramienta, velocidades de la maquina son los adecuados y descritos en este manual.

2.04.01 Zonas Peligrosas.

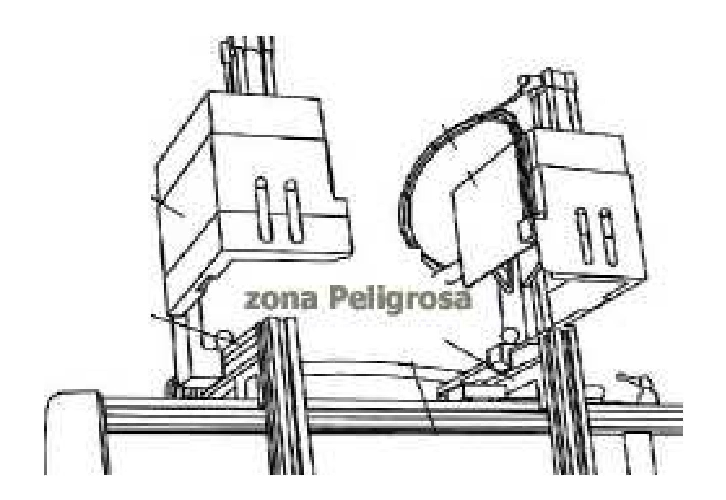




Tener mucho cuidado al trabajar en estas áreas de trabajo de la maquina.

Zona de pisones, tener cuidado de no introducir los dedos entre los pisones y la pieza.





2.05 Operarios y personal técnico.

2.05.01 Operarios.

Los operarios se harán cargo de la preparación, manejo y limpieza de la maquina, así como las regulaciones de velocidad de taladro de la herramienta, avances y estado de la herramienta.

Los operarios están obligados a considerar los siguientes puntos, a saber:

- Observar en todos los trabajos las normas de seguridad indicadas en este libro de instrucciones.
- Prescindir de todo modo operacional que pueda mermar la seguridad en la maquina.
- Seguir la normativa vigente en seguridad e higiene en el trabajo.
- Cuidad que solo personal técnico se acerque al área de peligro de la maquina.
- Poner en contacto del usuario (dirección de la empresa, encargado o personal cualificado para este fin) de toda modificación surgida en la maquina que pueda contrarrestar la seguridad.
- Poner en contacto del usuario (dirección de la empresa, encargado o personal cualificado para este fin) de cualquier anomalía detectada en la maquina puesto que pudiera contrarrestar las medidas de seguridad de la maquina.
- Cuidar de no sobrepasar los limites máximos de utilización de la maquina.

Los operarios no están autorizados para realizar labores de reparación de la maquina, estas labores solo podrán ser realizados por personal técnico. El operario no debe de confundir labores de mantenimiento con labores de reparación de la maquina.

2.05.02 Personal técnico

El personal técnico deberá tener una formación profesional en electricidad, electrónica, mecánica y neumática.

Dicho personal esta obligado a observar los siguientes puntos, a saber:

- Considerar en todos los trabajos las normas de seguridad indicadas en este manual de servicio.



- Antes de realizar trabajos de reparación y ajuste, desconectar la maquina de la red neumática. .
- Después de efectuar trabajos de reparación y mantenimiento, volver a colocar las tapas de protección.

El usuario de la maquina deberá exigir, por escrito al personal técnico, la debida calificación profesional para llevar a cabo labores de reparación o mantenimiento. Construcciones PBR no se hará responsable de ningún personal técnico no perteneciente a su plantilla de trabajo, tampoco se hará responsable del personal técnico que pudiera pertenecer a la plantilla de los distribuidores de maquinaria, representantes o personal autónomo.

2.06 Indicaciones de Peligro.


¡ Punto peligroso ¡
Puntos que requieren especial atención.



¡ Peligro de lesiones para el operación o para el personal técnico¡
Los efectos de las lesiones pueden ser muy grabes incluso con riesgo de muerte.



3 USO DEBIDO DE LA MAQUINA.

3.01 Trabajos a realizar.

El modelo ARM-1 esta diseñado para posicionar a escuadra y facilitar el montaje de los elementos que componen el cajón para muebles de todo tipo, estos elementos son estándar y serán suministrados por diferentes proveedores de herrajes. Cada maquina se suministra configurada para un tipo de herrajes (cajones), pudiendo solo montar este tipo de elementos. Solo y exclusivamente se podrán usar para ensamblar cajones sobre trasera y suelo de madera.

PELIGRO La maquina ARM-1, es una maquina de uso profesional y de instalación fija, no es una maquina portátil ni para su uso en bricolaje.

PELIGRO **No sobrepasar nunca los limites indicados en este manual, sobrepasarlos implica un grabe riesgo para la seguridad de las personas.**

ATENCION: No se podrá realizar ningún tipo de modificación mecánica, eléctrica, electrónica ó neumática, que alteren el diseño original de la máquina o para tender a ampliar los límites de utilización de la máquina o dar una aplicación a la máquina distinta a la que ha sido especificada por el fabricante de la misma.

3.02 Limites de utilización

PELIGRO En el modelo ARM-1 no hay que sobrepasar los siguientes limites en cuanto a la utilización de esta; Estos son:

- Longitud mínima de cajón: 250mm.
- Longitud máxima de cajón: 1.200 mm.
- Longitud mínima de la costilla del cajón: 270 mm.
- Longitud máxima de la costilla del cajón: 600 mm.
- Profundidad mínima de trasera del cajón: 84mm
- Profundidad máxima de trasera del cajón: 199 mm.
- Tipo de costilla a usar: A petición del cliente.
- Material del cajón: Madera.

Nota: estas características podrán variar a petición del cliente.

Todo uso no autorizado por el fabricante regirá como uso indebido de la maquina. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por uso indebido. Del uso debido de la maquina forma parte también el cumplimiento de las medidas de manejo, ajuste, mantenimiento y reparación prescritas por el fabricante.

En la máquina ARM-1 no se podrán realizar los siguientes trabajos:

- Montaje de elementos para los que no ha sido configurada la maquina. La adaptación de la maquina siempre tendrá que ser realizada por un técnico de CONSTRUCCIONES PBR s.l.
- Montaje de elementos sobre trasera o suelos que no sean íntegramente de madera.

4 CARACTERISTICAS TÉCNICAS.

Presión de aire:	6 Kgr/cm.
Consumo de aire por ciclo:	2 L.
Peso aproximado:	58 Kg.
Largo:	1.430 mm.
Alto:	1.172 mm.
Fondo:	494 mm.

5 DEPOLUCION DE LA MAQUINA.

El cliente esta obligado a efectuar la depolución de la maquina en la forma debida.
Los materiales utilizados en la maquina ARM-1 son: acero, aluminio, latón y diversos materiales de plástico. El equipo eléctrico consta de materiales de plástico y cobre.
La depolución de la maquina deberá efectuarse de acuerdo con las normas de protección del medio ambiente que rijan en la localidad del cliente.

⚠ Téngase en cuenta que la depolucion de las piezas empapadas de lubricantes se realicen por separado y conforme a las normas de protección del medio ambiente que rijan en la localidad del cliente.

6 TRANSPORTE, EMBALAJE Y ALMACENAMIENTO.

6.01 Transporte hasta la empresa del cliente.

La maquina se suministra (En España) sin embalaje. Las maquinas destinadas para la exportación van embaladas.
Las condiciones de entrega de las maquinas son exwork, Construcciones PBR no asume ninguna responsabilidad sobre el transporte de las maquinas desde nuestras instalaciones hasta las instalaciones del cliente incluso cuando el transporte lo haya contratado CONSTRUCCIONES PBR s.l. Cualquier desperfecto producido durante el transporte no queda incluido por la garantía de la maquina, aun cuando el transporte lo haya contratado CONSTRUCCIONES PBR.

6.02Transporte dentro de la empresa del cliente.

El fabricante no asume responsabilidad alguna para el transporte de la maquina dentro de las dependencias del cliente. deberá observarse que la maquina sea transportada en posición horizontal y cumpliendo todas las normativas de seguridad aplicables en estos casos.

6.03Depolución del embalaje

El embalaje de esta maquina se compone de madera, papel, cartón y fiselina VCE. El cliente esta obligado a efectuar la depolución del embalaje en la forma debida.

6.04Almacenamiento.

En caso de no utilización, la maquina podrá almacenarse como máximo 1 mes, debiendo preservarse de la humedad y suciedad.
Caso de almacenarla por mas tiempo del indicado, habrá que proteger las piezas individuales contra la corrosión, especialmente su superficie de deslizamiento, mediante una capa de aceite, por ejemplo. Debido a la presencia de sistemas electrónicos equipados con baterías de salvaguarda de datos, en el caso de permanecer mas de 1 mes almacenadas, habrá que volver a configurar la maquina, debiendo ser realizada la configuración por personal de CONSTRUCCIONES PBR s.l. Esta eventualidad incluida en la garantía de la maquina.

7 INSTALACION.

La maquina solamente deberá ser instalada y puesta en marcha por personal cualificado de la casa vendedora, entendiéndose como tal, la que realice la factura al usuario.

La máquina se suministra totalmente montada y se fijara a un banco de trabajo mediante los 4 orificios situados en la parte inferior de la maquina. Esta sujeción tendrá que ser muy sólida.

La zona a ubicar la máquina, tendrá que estar lo suficientemente plana y estable para garantizar un buen apoyo de la máquina, y será lo suficientemente amplia como para poder manipular de forma conveniente la pieza con mayores dimensiones que se piense realizar. El espacio libre alrededor de la máquina será del doble de la longitud de la pieza mayor más 1 m. y la máquina se sitúa en el centro de este espacio. El espacio delantero será de 1,5 m. mínimo a partir de la parte frontal de la máquina. La altura de la máquina será la más cómoda para el operador de la misma. Una altura inadecuada puede producir incluso problemas para su salud.

La conexión neumática se realizará mediante goma a la toma metálica situada en el lateral izquierdo de la maquina, no realizar la conexión a través de enchufes rápidos.

Es obligatorio que la instalación neumática sea realizada por un instalador autorizado para realizar dicho

7.1. -RECOMENDACIONES PARA EL USO

Se elegirá el operario (maquinista) de la máquina con suficiente cualificación profesional para el uso de máquinas, el cual estará presente durante la fase de montaje. Es obligatorio que la máquina sea instalada por un técnico de la casa vendedora, entendiéndose como tal la que emite la factura al usuario final.

La casa vendedora, no se responsabilizará nunca del uso ni de los conocimientos que adquiera el operario sobre la máquina, siendo esta responsabilidad de la empresa usuaria de la máquina.

Es conveniente que la máquina sea usada solo por una sola persona (maquinista) que será el mismo que estuvo presente durante la fase de montaje. En el caso de necesitar cambiar al operario, asegurarse que el nuevo maquinista dispone de todos los conocimientos necesarios para el uso seguro de la máquina.

Es obligatorio cumplir con la normativa vigente en cuestión de seguridad e higiene en el trabajos obligatorio el uso de protectores oculares.
No desmontar nunca bajo ningún motivo ningún elemento de protección de la maquina.

7.2. - MODO DE USO.

La maquina ARM-1 dispone de 2 zonas de trabajo de la maquina, una para facilitar el montaje de los herrajes sobre la trasera del cajón y otra para facilitar el ensamblado total del cajón.

El proceso de montaje de un cajón seguirá siempre 3 pasos:

- Regulación de distancias en la maquina.
- montaje de los herrajes sobre la trasera del cajón.
- Montaje total del cajón, usando la trasera previamente preparada.

7.2.1.- REGULACIÓN DE LAS DISTANCIAS.
7.2.1.1.- REGULACIÓN DE LA LONGITUD DEL CAJON.

La maquina consta de dos guías verticales, una fija situada en el lado izquierdo de la maquina (5) y otra móvil situada en el lado derecha de la mismas (5'). Desplazaremos el lado móvil de la maquina a la distancia que permita la introducción de la trasera del cajón sobre la maquina, una vez conseguida dicha distancia colocaremos los dos topes situados sobre las guías horizontales (1 y 1'), estos topes se fijaran mediante unas palomillas, y tiene como misión evitar que se desplace el lado móvil de la maquina durante el uso de la misma.

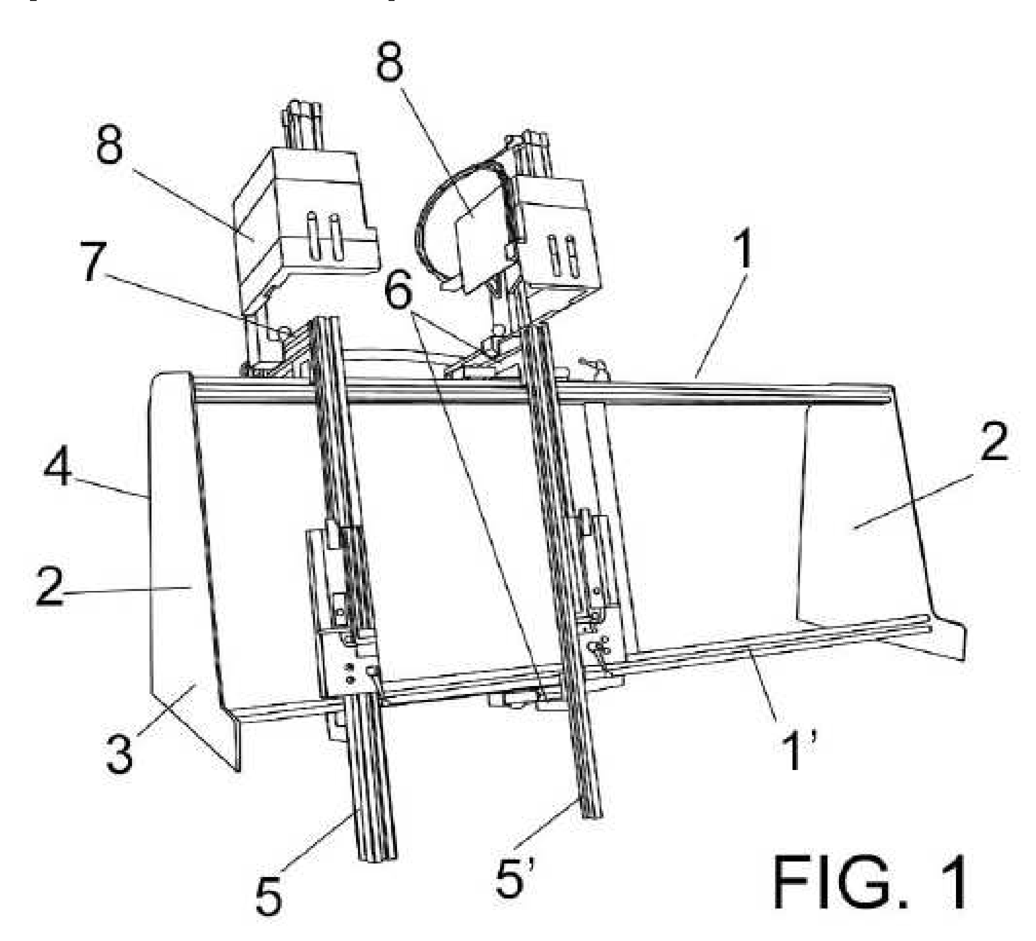


FIG. 1



7.2.1.2 REGULACIÓN DEL FONDO DEL CAJON.

Para regular el fondo del cajón, situamos los elementos de montaje en posición vertical, estos elementos (9) se posicionaran en función del fondo del cajón. La maquina tiene una barra de topes con muescas para las distancias mas habituales. Para situarla aflojamos la palomilla de bloqueo (10) y deslizamos los elementos de montaje (9) sobre los perfiles verticales (5), una vez que la bola posicionadora se aloje en el lugar correspondiente procedemos a volver a apretar las palomillas (10).

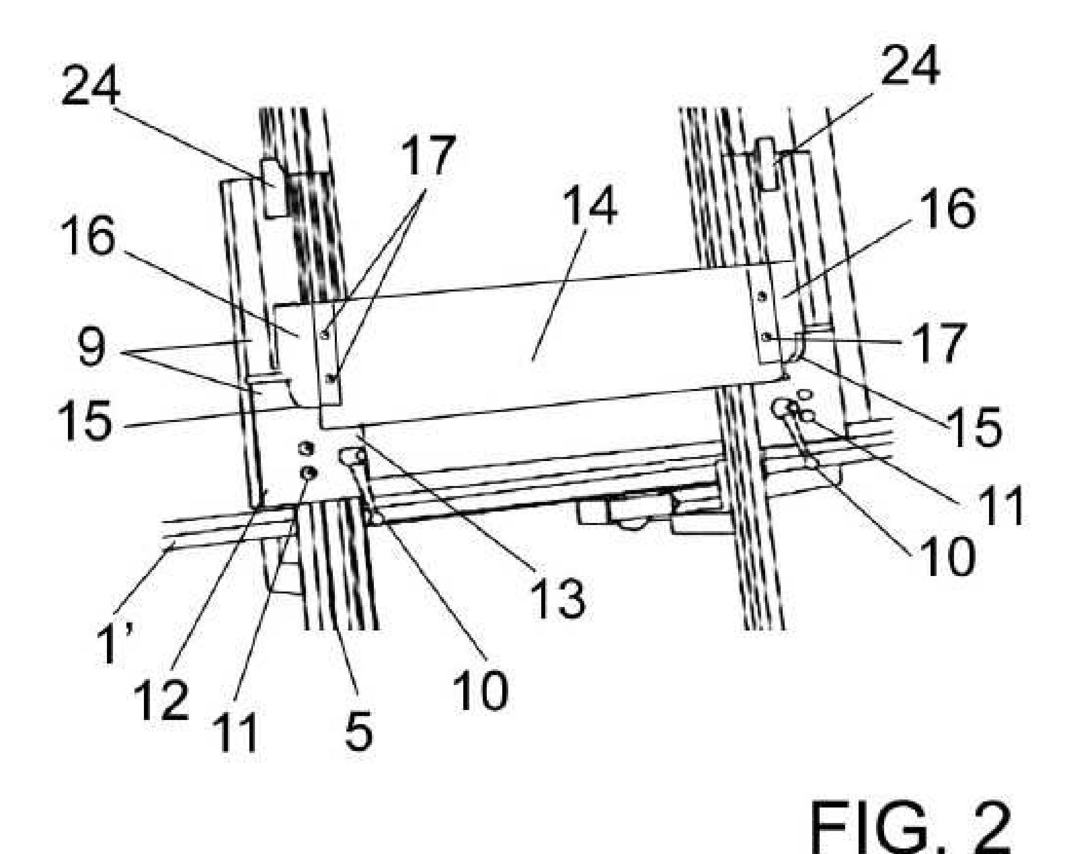


FIG. 2

para un rápido posicionamiento de la longitud del cajón, puede usarse la trasera a montar (14) situándola sobre los elementos de montaje verticales, la longitud correcta de ajuste de la maquina será cuando la trasera quede perfectamente encajada sobre los útiles de montaje.

7.2.1.3 REGULACIÓN DE LA ALTURA DEL CAJON.

La maquina dispone de dos topes (19) que permite posicionar la trasera del cajón, con los herrajes previamente montados. Dispone de una barra de topes (20) con tres muescas que permiten realizar de forma rápida el posicionado, estas muescas están realizadas a las distancias habitualmente usadas.



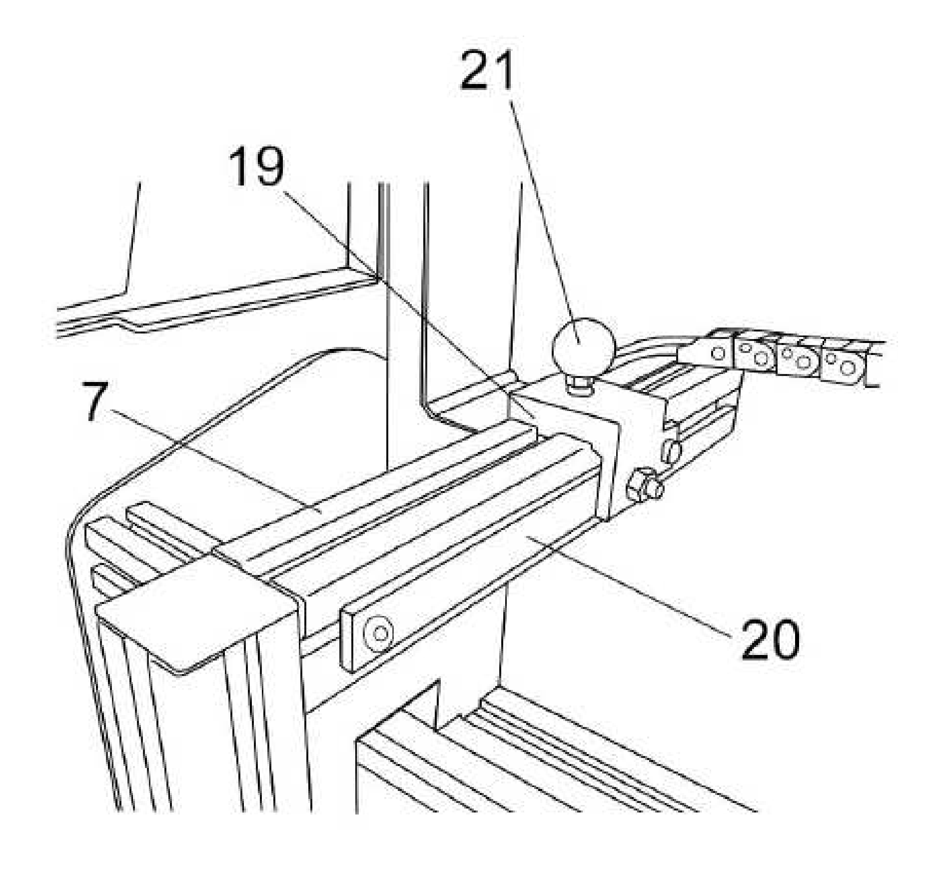
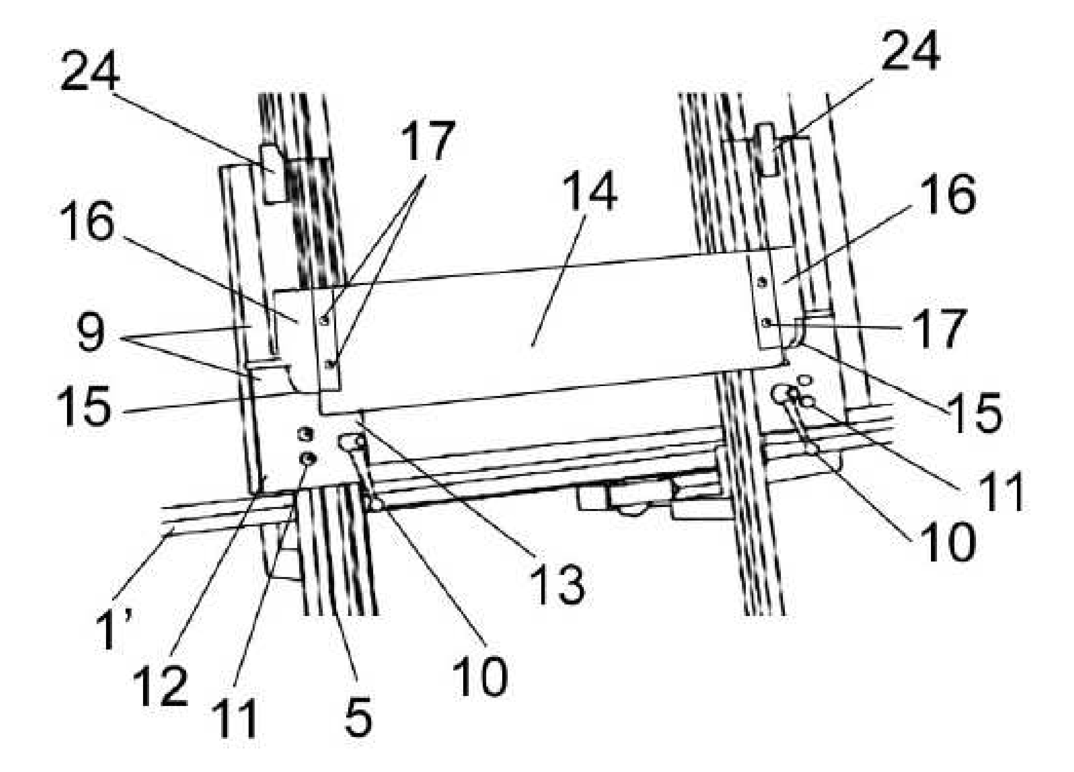


FIG. 3

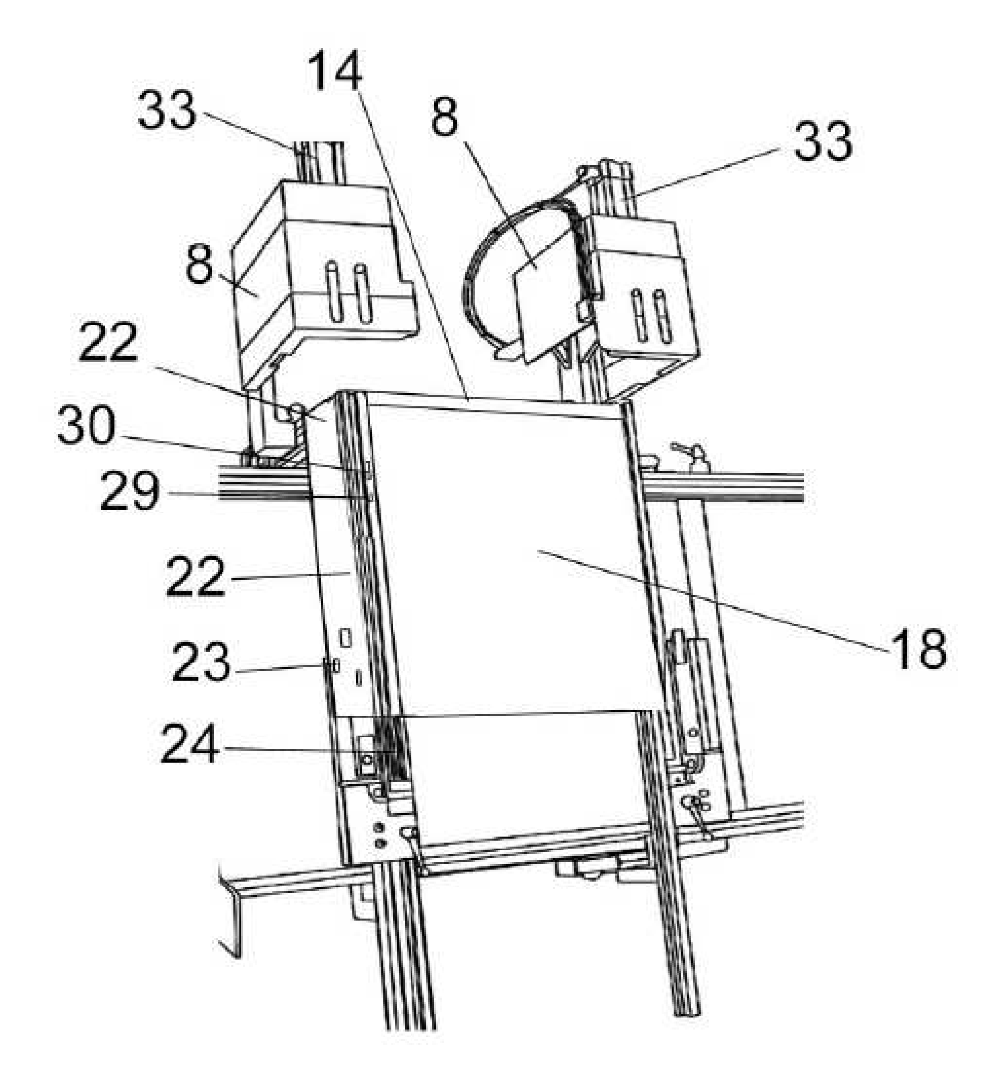
7.2.2 MONTAJE DE LA TRASERA DEL CAJON.

Para el montaje de las traseras del cajón, una vez colocada a medida la maquina situamos la pieza (14) entre los dos elementos de montaje (9), colocamos sobre la preparada para la sujeción del herraje (15) el herraje (16) a sujetar a la trasera, este quedará sujeto a la maquina mediante imanes, acto seguido y con un destornillador neumático, colocaremos los 2 tornillos (17) que sujetan el herraje a la trasera del cajón, el mismo procedimiento lo seguiremos con el herraje de otro lado.



7.2.3 MONTAJE DEL CAJON.

Teniendo ya colocada a medida toda la maquina y la trasera del cajón ya con los herrajes puestos, situamos la trasera sobre la parte superior de la maquina (7-3) apoyada sobre los topes (19-3). Colocamos el suelo del cajón (18) sobre la maquina.



Colocamos las costillas (22) sobre los laterales de la maquina, sujetándolas por la zona central de la misma y colocándolas entre la pestaña de centraje (24-2) y el suelo del cajón (18),una vez realizada esta operación, pulsamos el pedal neumática y acto seguido lo soltamos, con lo que la maquina sujetará y ensamblara el cajón, dejándolo listo para atornillar la base del cajón mediante tornillos o bien, con un martillo, clavar las uñas de la costilla a la base del cajón.

Prestar mucha atención de no introducir la mano entre la costilla y la base del cajón, así como no sujetar con la mano la trasera del cajón. Ante cualquier problema accione hacia arriba cualquiera de las protecciones (8) con lo que la maquina se quedará en posición de reposo.

 PELIGRO No mantener pulsado continuamente el pedal neumático.

8. - RECOMENDACIONES.

El uso de la máquina lo realizará siempre el mismo operario.
Tener precaución de no introducir las manos debajo de algunos de los elementos móviles, así como no realizar ningún tipo de regulación en la maquina durante el ciclo de uso de la misma.

para realizar cualquier tipo de regulación en la maquina, desconectar esta de la presión neumática.

.

Tener precaución de no introducir las manos debajo de alguno de los elementos móviles, así como no realizar ningún tipo de regulación en maquina durante el ciclo de uso de la misma.

9. - SISTEMA DE SEGURIDAD.

La maquina dispone de 2 carcasas de protección que cubren el sistema de sujeción-inserción de los herrajes.
Si en cualquier momento, y por cualquier causa se desplaza alguna de estas protecciones hacia arriba, la maquina volverá a la posición de reposo, liberando cualquier cosa que tenga atrapada en la misma.

Así ,mismo, el pedal neumático se encuentra protegido por una cubierta para evitar que se accione accidentalmente por caída de cualquier objeto.

10. - MANTENIMIENTO.

Para una larga vida del sistema de la maquina es imprescindible que el aire este totalmente seco y libre de impurezas.

Si existe agua en la instalación neumática se acorta mucho la vida de los componentes neumáticos, en este caso hay que instalar un filtro de aire adicional (no incluido en el suministro) en la entrada neumática de la maquina.

Limpiar regularmente la maquina de polvo y virutas. Semanalmente, limpiar la zona de rodadura de las ruedas del lateral móvil.



11 .- PLANOS Y ESQUEMAS

494

572

153

1172

1430

Desde:	Hasta:	
Sustituye a:	Sustituido por:	Cont.
	Nombre	Fecha
Dibujado		Sep-09
Modificado		
Escala	ARM-1	
CONSTRUCCIONES PBRsl		NUMERO 3925
DENOMINACION: BANCO DE ARMAR CORREDERAS		

	Nombre	Fecha
Dibujado	Rodriguez	Oct-09
Modificado		
Escala	ARM-1	

Construcciones P.B.R. sl

DENOMINACION:

ESQUEMA NEUMATICO

Normal

NUMERO ARM-1